CUADRO 1. — *Sinergismo de potenciación de la penicilina sobre la toxina tetánica mediante óxidorreductores y reductores*

Lote	Nº an.	D.M. 50	Gr. tox. tet.	Sol. de tox. tet.	Mezcla in vitro con penicil. G.	Oxidorred. o reduct. empleados	H 24	O 28	R 72	A 96	S 120	144
1	10	300	$52{,}8 \times 10^{-5}$	0,528 sol. «A» + 1,47 ag. bidest.	—	—	+++	M				
2	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G. (500.000)		+	++	+++	+++	+++	M.
3	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 2 mg A. M.	—	—	—	—	—	—
4	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	2,5 mg B_2	—	—	—	—	—	—
5	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 500 mg Bl.	—	—	—	—	—	—
6	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 2,5 seg. ac. nict.	—	—	—	—	—	—
7	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 200 mg V.C.	—	—	—	—	—	—
8	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 100 mg R.	— — —	— — —	— m. p. +	— m. p. ++	— m. p. +++	— m. p. +++
9	10	300	Idem	Idem	+ 300 mg pen. G.	+ 200 mg R.	—	—	—	—	—	—

5 D. M. 50 T. T = 0,0088 Sol. «A»
— = Carencia de síntomas.
+, ++, +++, ++++ = Grados de tétanos.
M = muerte.

A. M. = Azul de metileno.
B_2 = Lactoflavina.
Dl = Cl. thiamina.
Ac. nict. = Ac. nicotínico.

V. C. = Ac. ascórbico.
R. = Rongalita.
m. p. = marcha de pato.

LOTE 4: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 2,5 mg Lactoflavina a B2*:

No se observan manifestaciones tetánicas.

He comprobado que 10 mg de lactoflavina inyectadas por vía subcutánea es tóxica en ratas blancas de 100 gr, matándolas entre 8 y 15 horas. Son igualmente mortales 5 mg por vía intraperitoneal en ratas.

LOTE 5: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 50 mg Clorhidrato de Thiamina o B1*:

No se observan manifestaciones tetánicas, en 8 de los animales inyectados. En 2 animales se observó un tétanos local que desapareció espontáneamente después de un par de semanas.

Leitner ([23]) comprueba la acción tóxica de la Thiamina en ratas. Nosotros también hemos comprobado lo mismo, pero en dosis elevadas.

LOTE 6: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 2,5 mg Acido Nicotínico*:

Tampoco se observan manifestaciones tetánicas en los animales inyectados.

La acción sinérgica del ácido nicotínico sobre la penicilina fué comprobado por Frieden ([11]) en los cultivos bacilares penicilinosensibles.

LOTE 7: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 200 mg Acido Ascórbico o C*:

No se observan manifestaciones tetánicas.

LOTE 8: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 100 mg de Rongalita o Metanal Sulfoxilato Sódico*:

De los 10 animales inyectados 2 presentaron lo que llamamos marcha de pato, 3 un tétanos progresivo que los llevó a la muerte a las 216 horas y el resto no presentó manifestaciones tetánicas.

Referente a la toxicidad experimental de la Rongalita nos hemos valido del importante trabajo de Muñoz ([24]).

LOTE 9: *Mezcla previa 300 D.M. 50 T.T. + 300 mg. Penicilina G. + 200 mg de Rongalita*:

No se observan manifestaciones tetánicas.

Se observa pues, de acuerdo al Cuadro adjunto, que si bien 300 mg de Penicilina G. no son suficientes para neutralizar 300 D.M. 50 de T.T. 420/II, lo he conseguido en forma eficaz agregando un óxido-reductor como el azul de metileno, lactoflavina, clorhidrato de thiamina, ácido nicotínico, ácido ascórbico o un potente reductor como el metanal sulfoxilato sódico.

En cuanto al último — rongalita — debemos tener en cuenta que debe usarse recién recristalizado (inodora), pues pierde la eficacia cuando libera mercaptanes o sulfidrilos libres y de acuerdo a conceptos vertidos en el trabajo anterior, puede actuar neutralizando a la penicilina.

MECANISMO DE ACCION DE LOS OXIDO-REDUCTORES Y REDUCTORES

Según Burgi [3] se denomina sinergia medicamentosa al aumento de la acción terapéutica de un fármaco. Para él hay dos clases de sinergismos:

1. — Sinergismo por suma de efectos: cuando se reúnen dos fármacos con acción sobre los mismos elementos.

2. — Sinergismo por multiplicación o potenciación: cuando se actúa sobre distintos elementos, facilitando el aumento de penetración del otro en la célula.

Si nos basamos en los trabajos de Cavallito y Col. [5][6][7][8][9][10] y de Hotchkiss y Toennies [14] que sostienen que el ácido penicílico de la penicilina actuaría como un reductor y los trabajos de Valentinuzzi y Col. [33][34] que demuestran que los óxido-reductores refuerzan la acción de las sulfamidas y que el neoprontosil tiene el óxido-reductor en su propia molécula, se podría sostener que los óxido-reductores aumentan la acción antibiótica de la penicilina por aumento de su poder reductor. Sin embargo, George y Pandalai [12] dan como poco probable este mecanismo, inclinándose por la acción sinérgica de potenciación de la droga sobre el organismo.

Tratando de aclarar dicho mecanismo, realicé en ratas blancas, las experiencias que se concretan en el Cuadro Nº 2, cuyo análisis es el siguiente:

a) Si inyectamos 2 D. M. 50 de T. T. a ratas blancas de 100 gramos de peso, la muerte se produce entre el 5º y 6º día en el 100 % de los animales.

b) Si inyectamos 2 D. M. 50 de T. T. y mezclando in vitro o inyectando in vitro 2 mg de azul de metileno, se alarga el período de incubación y el tiempo de muerte en forma considerable.

c) Si inyectamos 2 D. M. 50 de T. T. y juntas o independientemente inyectamos 200 mg de rongalita, 6 de las 10 ratas inyectadas mueren alrededor de las dos semanas y 4 sobreviven con parálisis del tren posterior.

d) Si inyectamos 2 D. M. 50 de T. T. y 2,5 mg de lactoflavina, la muerte se produce entre el 8° y 10° día, alargándose considerablemente el tiempo perdido y el tiempo de muerte.

CUADRO 2. — *Acción de los óxidorreductores y reductores sobre la toxicidad de la toxina tetánica in vivo*

N° an.	D.M. 50	Gr. tox. tet.	Oxidorred.	Reductor	Muerte
10	2	$3{,}52 \times 10^{-6}$	—	—	5° a 6° día
10	2	Idem	2 mg A. M.	—	8° día
10	2	Idem	25 mg B_2	—	8°-10° día
10	2	Idem	—	200 mg R.	6 M. ± 15° día. 4 viven con par. tren post.

A. M. = Azul de metileno.
B_2 = Lactoflavina.
R. = Rongalita.
M. = Muertas.

De estas comprobaciones se desprende que la sinergía de potenciación de la penicilina se debería a la acción del óxido-reductor o reductor sobre los procesos de respiración interna de los tejidos, dependiendo la misma del rH de los tejidos y del punto de neutralización de los sistemas redox empleados ([21]).

COMENTARIO

Como hemos comprobado experimentalmente la penicilina G es potenciada por varios óxido-reductores y un potente reductor.

Hemos también demostrado que la acción del O-R o R se ejerce sobre los tejidos.

De los óxido-reductores empleados, dada la escasa toxicidad, eficaz acción potenciante y muy bajo costo, prefiero el azul de metileno a otros óxido-reductores.

La rongalita cuya toxicidad casi nula comprobaron Rosenthal [25] [26] y entre nosotros Hug y Col. [15] [16] [17], Carratalá [4], y por formar parte de la fórmula estructural de las diasonas, sumado a su fácil obtención y purificación, sería quizá uno de los reductores más potentes, si se salvan los inconvenientes enumerados anteriormente. Alcalde [1] tiene en estudio actualmente su farmacología y cristalización de sus compuestos volátiles.

CONCLUSIONES

La penicilina G es potenciada en forma satisfactoria por los siguientes óxido-reductores: azul de metileno o cloruro de tetrametiltiomina, lactoflavina o vitamina B_2, clorhidrato de thiamina o vitamina B_1, ácido nicotínico o nicotín amida y un potente reductor como es el metanal sulfoxilato sódico.

Se prefiere el azul de metileno a otros óxido-reductores y reductores, dada la escasa toxicidad, eficaz acción potenciante y bajo costo del mismo.

El mecanismo de acción de los óxido-reductores y reductores, como se ha comprobado, se debería a su acción sobre los procesos enzimáticos de óxido-reducción endocelular, estando de acuerdo con el rH de los tejidos y el punto de neutralidad de los sistemas redox en juego.

Indice bibliográfico

1. Alcaide. — Tesis de Medicina de Rosario, Argentina, 1949.
2. Bigger, J. W. — *Lancet*, 247, 142, 1944.
3. Burgi. — Citado en « Terapéutica Clínica de Cardini ». Ed. El Ateneo. Bs. As. Tomo 1°, 1945.
4. Carratalá, R. — *La Prensa Médica Argentina*. 54, 1942.
5. Cavallito, C. J. — *J. Biol. Chem.*, 164, 29, 1946.
6. Cavallito, C. J., y Bailey, J. H. — *Science*, 1100, 390, 1944.
7. Cavallito, J. C., y Bailey, J. H. — *Amer. Chem. Soc.*, 68, 489, 1946.
8. Cavallito, J. C.; Bailey, J. H.; Haskell, T. H.; Mc Cormick, y Werner, W. — *J. Bact.*, 50, 61, 1945.
9. Cavallito, C. J.; Bailey, J. H., y Werner, W. — *J. Amer. Chem. Soc.*, 68, 71, 1946.
10. Cavallito, C. J., y Haskell, T. H. — *J. Amer. Chem. Soc.*, 67, 1991, 1945.

11. Frieden, E. H. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 60, 352, 1945.
12. George, M., y Pandalai, K. M. — *Nature*, 158, 709, 1946.
13. Hobby, G. L., y Dawson, M. H. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 56, 184, 1944.
14. Hotchkiss, R. D.; Toennies, G., y Swain, A. P. — *Science*, 101, 383, 1945.
15. Hug, E., y De Meio, R. H. — *Rev. Soc. Arg. Biol.*, 11, 595, 1935.
16. Hug, E.; Llacer, A., y Ruiz, J. — *Rev. Soc. Arg. Biol.*, 10, 265, 1934.
17. Hug, E.; Sanguinetti, L.; Bracht, R., y Prémoli, J. A. — *Prensa Méd. Arg.*, 25, 1470, 1935.
18. Imbriano, A. E. — *La Rev. Médica de Rosario.* Arg., 3, 146, 1948.
19. Imbriano, A. E. — *El Día Médico*, N° 60, 2301, 1948.
20. Imbriano, A. E. — *La Semana Médica, N°* 31, 196, 1948.
21. Imbriano, A. E. — *La Rev. Médica de Rosario*, Arg., N° 9, 687, 1948.
22. Kirby, W. M. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 57, 149, 1944.
23. Leitner, Z. A. — *Lancet*, 1, 345, 1947.
24. Muñoz, J. M. — *Rev. Soc. Biol. Arg.*, 11, 224, 1935.
25. Rosenthal, S. N. — *Publ. Hosp. Rap.*, 48, 1543, 1933.
26. Rosenthal, S. N. — *J. A. M. A.*, 102, 1273, 1934.
27. Soohvo, G., y Schnitzer, R. — *J. Amer. Biochem.*, 5, 99, 1944.
28. Thatcher, F. S. — *Science*, 102, 122, 1945.
29. Tung Tsun. — *Proc. Soc. Exp. Biol.*, 56, 8, 1944.
30. Unger, J. — *Nature*, 152, 245, 1943.
31. Valentinuzzi, M.; Cotino y Portnoy, M. — « Anales del Inst. Invest. Física Aplicada a la Patología Humana ». En prensa, 1946.
32. Valentinuzzi, M.; Cotino y Portnoy, M. — *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 147, 45, 1949.
33. Valentinuzzi, M., Tejo, A. J., y Mazulli, H. R. — « Anales del Inst. Invest. Físicas Aplicada a la Patología Humana ». En prensa.
34. Valentinuzzi, M.; Tejo, A. J., y Mazulli, H. R. — *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 1949.

ACCION DE LA TIROTRICINA Y ESTREPTOMICINA SOBRE LA TOXINA TETANICA

POR EL DOCTOR

ALDO ENRIQUE IMBRIANO

ACCION DE LA TIROTRICINA

Dubos [4] de un grupo de bacilos brevis extrae un poderoso antibiótico, la tirotricina, cuyos dos componentes químicos: la gramicidina y la tirocidina fueron estudiados en detalle por Hottchkiss [9] [10]; Gause y Brazhnikova [6] y Synge [16], cristalizan y estudian la composición química de la gramicidina, haciendo lo mismo Dubos y Kazin [8] con la tirocidina.

Mecanismo de acción. — Hotchkiss [9] comprueba que la gramicidina inhibe la acumulación de polisacáridos y entrada de fosfatos, alterándose la permeabilidad de la membrana bacteriana.

Blinnikova [1] concluye que la tirotricina inhibe las deshogrogenasas de la glucosa y del sistema del fumárico y del málico.

Experiencias. — Neter [14] comprueba que el clorhidrato de tirotricina no tiene acción inhibidora sobre la toxina tetánica.

Utilizando el clorhidrato de tirotricina a la concentración de 0,05 gr y una solución de 2×10^{-7} o sea la dosis de máxima tolerancia o submortal, no comprobé variaciones en la toxicidad de la misma.

La mezcla in vitro de solución de toxina más solución de tirotricina, dejada a la estufa durante 24 horas a 37°C, no modifica la toxicidad de la toxina por acción del antibiótico.

ESTREPTOMICINA

Waksman [17], Waksman y Woodruff [21], Waksman, Horning y Spencer [18], Waksman, Horning y Welsch [19], aislaron de varias especies de actinomices griseus, dos substancias antibióticas: la

actinomicina A y B; Waksman y Tishler ([20]) cristalizan la actinomicina A, denominándole estreptomicina.

Kuehl, Flyn, Brink y Flokers ([12]) le sugieren provisionalmente la fórmula $C_{21}H_{39}N_7O_{12}$ y la consideran una estreptobiosamina, teniendo en su mitad una N-metil-l-glucosamina, y Fried y Wintersteiner ([5]) creen que posee un grupo aldehido en la misma.

Molitor ([13]), Robinson ([15]) en animales, y Keefer, Blake, Lockwood, Long, Marsshal y Wood ([11]) en el hombre, demuestran su baja toxicidad.

Mecanismo de acción. — Greiger, Green y Waksman ([7]), Bondi, Dietz y Spalding ([2]) creen que la estreptomicina es inactiva por múltiples agentes reductores, entre los cuales está la sisteína.

Denkelwater, Cook y Tishler ([3]) comprueban que la cisteína inactiva a la estreptomicina a altas concentraciones.

Henry, Beckman y Housewright creen que la estreptomicina inhibiría varios sistemas enzimáticos de especies microbiológicas de oxidación aeróbicas.

Experiencias. — Neter comprueba igualmente que la estreptomicina es ineficaz para neutralizar a la toxina tetánica.

En nuestras experiencias hemos utilizado el clorhidrato, el sulfato y la dihidro estreptomicina, comprobando que aún a la dosis de un gramo de estreptomicina y 2 ml de la solución de toxina tetánica de 10^{-7}, no hubo modificaciones en su toxicidad.

Mantenida la mezcla in vitro de solución de toxina-solución de estreptomicina, a la estufa a 37°C durante 24 horas, no se observan modificaciones de la toxicidad.

CONCLUSIONES

La tirotricina y la estreptomicina son inactivas in vitro frente a la toxina tetánica.

La incubación previa a la estufa a 37°C durante 24 horas, no produce ninguna variante.

Indice bibliográfico

1. Blinnikova, E. I. — *Biokhmi*, 10, 151, 1945.
2. Bondi, A.; Dietz, C., y Spaulding, E. H. — *Science*, 103, 399, 1946.
3. Denkelwater, R. G.; Cook, M. A., y Tishler, M. — *Science*, 102, 12, 1945.

4. DUBOS. — *J. Exp. Med.*, 70, 1, 1939.
5. FRIED, J., y WINTERSTEINER, O. — *J. Amer. Chem. Soc.*, 69, 79, 1947.
6. GAUSE, G. F., y BRAZHNIKOVA, M. G. — *Nature*, 154, 703, 1944.
7. GEIGER, W. B.; GREEN, S. R., y WAKSMAN, S. A. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1, 187, 1946.
8. GRAY, P. P., y KAZIN, A. D. — *Wallestein Lab. Commun.*, 9, 115, 1946.
9. HOTCHKIES, R. D. — *J. Biol. Chem.*, 141, 171, 1941.
10. HOTCHKIES, R. D.; TOENNIES, G., y SWAIN, A. P. — *Science*, 011, 383, 1945,
11. KEEFER, C. S.; BLAKE, F. G.; LOCKWOOD, J. S.; LONG, P. H.; MARSHALL, E. K., y WOOD, W. B. — *J. A. M. A.*, 132, 70, 1946.
12. KUEHL, F. A.; FLYNN, E. H.; BRINK, N. S., y FOLKERS, K. — *J. Amer. Chem. Soc.*, 68, 2679, 1946.
13. MOLITOR, H. — *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 48, 101, 1946.
14. NETER, E. — *Science*, 96, 209, 1942.
15. ROBINSON, H. J. — *J. Pharm. Exp. Therap.*, 77, 70, 1943.
16. SYNGE, R. L. M. — *Biochem. J.*, 39, 363, 1945.
17. WAKSMAN, S. A. — *Bact. Rev.*, 5, 231, 1941.
18. WAKSMAN, S. A.; HORNING, E. S., y SPENCER, E. L. — *Science*, 96, 202, 1942.
19. WAKSMAN, S. A.; HORNING, E. S.; WELSCH, M., y WOODRUFF, H. B. — *Soil y Soap*, 54, 281, 1942.
20. WAKSMAN, S. A., y TISHLER, M. — *J. Biol. Chem.*, 142, 519, 1942.
21. WAKSMAN, S. A., y WOODRUFF, H. B. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 49, 207, 1942.

SECCIÓN CONFERENCIAS

AMADO BONPLAND

POR EL SEÑOR

FELIX M. GOMEZ

Conferencia pronunciada en el Seminario «Francisco P. Moreno», de la Sociedad Científica Argentina, el 24 de junio de 1949.

El conferenciante fué presentado por el Director del Seminario, Dr. José Liebermann, quien destacó la labor de investigación realizada por el Sr. Gómez desde hace 20 años sobre la vida y obra de Bonpland.

I - DESPERTAR DE AMERICA

La época moderna apareció con la esplendidez de un sol nuevo, que surgía desde el fondo milenario de la oscura Edad Media; iluminando un mundo por donde generaciones osadas, marchaban a lo desconocido con agitada impaciencia, buscando esa eterna inalcanzable felicidad humana, esa ansiada inasequible verdad que atormenta a los hombres en rutas azarosas de romance y de ensueño...

Habían pasado las Columnas de Hércules, después de las que según la tradición se caía en el vacío; habían dominado los océanos y sus rutas; habían descubierto nuevos mares, nuevos países, nuevas razas. ¿Cuántas posibilidades abiertas a la política, las ciencias y la economía?

Colón había llevado a Europa, con su glorioso y feliz descubrimiento, la pasión alucinante por las aventuras y lo desconocido. Una generación entera de hombres, galvanizados por este héroe genial, inunda el Nuevo Mundo y en decenios y centurias, descubren más mundos desconocidos, que la humanidad en milenios.

La Geografía, la Cosmografía, la Geología, la Botánica, la Zoología, la Paleontología, avanzan impetuosamente y en todas las Cortes y Universidades de Europa, se habla, se discute y se organizan expediciones de conquistas políticas, económicas y científicas.

Hay como una fiebre de aventuras; en la que el navegante descubre, el soldado conquista y el sabio y el sacerdote civilizan las nuevas tierras del mundo.

Los hombres jóvenes de esas heroicas generaciones, aman más que a su vida, la aventura; y el viejo lema de los hombres del mar: que «es más necesario navegar que vivir», viene a transformar el mundo. Llegan hasta los puertos de Francia, España y Portugal en invasión de avalanchas, los descontentos de la Europa ya rutinaria y envejecida, segundones, bastardos, oficiales sin ocupación, aventureros, mercenarios y hasta delincuentes; a alistarse con los nobles y brillantes capitanes, los príncipes ambiciosos, los comerciantes especuladores y también los hombres románticos y desinteresados de las ciencias, las artes y la religión.

La Historia abría sus esclusas a nuevas canalizaciones, a nuevas humanas inquietudes, pero siempre quizás para llegar a lo mismo: la grandeza del mando y del poder, la magnificencia y el boato de la riqueza; semilleros eternos de humanas discordias y de vicios.

En pasados siglos fueron las especias de la India, las que despertaron en los sentidos con sus perfumes embriagadores y exóticos, adormecidos sensualismos y ensueños lujuriantes; el sándalo, el incienso, la mirra, el benjuí, la sandaraca, la canela, el cacao, el café, la pimienta, el limón, el azúcar, del mundo nuevo lejano y misterioso, traían la renovación de la vida, con una nueva sensibilidad.

Luego el gusto refinado en las Cortes y el sensualismo de los cortesanos, trajeron la fiebre del oro. Del nuevo mundo de Colón, llegaron los cargamentos de oro en utensilios y adornos de pueblos mansos y virtuosos de Méjico y el Perú, y de pedrerías deslumbrantes del Brasil tropical.

Los relatos de los conquistadores corrían de boca en boca, hasta agrandarse en la leyenda; y ya en la sutil urdimbre de la fantasía, volaban sobre los mares como cuentos de «Las Mil y Una Noches».

Había en el corazón de las selvas de América, a orillas de un lago cuyas arenas eran de oro, una ciudad cuyas paredes y techos se hacían de ese rico metal; donde sus habitantes, hombres simples y dóciles, andaban sobre pavimentos de oro y que al sol del mediodía, semejaba desde la distancia, una ciudad de luz. Era el Dorado de la leyenda. Ciudad fantástica de la ambición; tras de su luz se perdieron Pedro de Texeira, Francisco de Orellana, Pedro de Ursúa...

Y en las entrañas impenetrables de las selvas, estaba el País de las Amazonas. Un mundo maravilloso de mujeres hermosas, que realzaban las líneas esculturales de sus cuerpos magníficos, con largas, enjoyadas, flotantes cabelleras, y ceñían cimbreantes con sumarísimos trajes adornados de finas esmeraldas...

Cortés y Pizarro encontraron imperios deslumbrantes por su riqueza y su cultura. La conquista de la espada despojó a la raza india de su oro y de su libertad; entre epopeyas de patriotismo, de dolor y de sangre, pero tras el espejismo de la leyenda, llena de misteriosas seducciones, fueron quedando por las rutas de América los bravos capitanes de altas cimeras, pechos lucientes y corazón aventurero; y con ellos los hombres bondadosos de la religión y del saber, que hurgaron y encontraron entre el limo fecundo de esta tierra el germen de las ciudades de luz y de belleza, cuya realidad asombró al mundo.

De Francia, España, Portugal, partían las empresas más arriesgadas, en bergantines marineros de blancos velámenes, hacia horizontes lejanos e ignotos, con tripulantes audaces y temerarios, curtidos de soles y de tormentas...

. . . . . .

Y del Nuevo Mundo a través de los siglos, llegaron a las playas de la Europa envejecida y enferma, los hombres nuevos de América, aureolados de grandezas, nimbados de leyendas.

¡América! ¡América! Continente de la esperanza. Un nuevo vigor llegaba a la cansada humanidad y un torrente de sangre enriquecía las razas gastadas, para surgir sobre la tierra un pueblo joven, a forjar los eslabones de la historia!

II - LA CUNA DEL SABIO

Aquel puerto ultramarino francés de La Rochelle, adonde llegaban y de donde salían los veleros para surcar los mares del mundo, era más propicio para lugar de nacimiento de futuros inquietos capitanes de navíos, que de reposados hombres de ciencias.

Sin embargo en la « Yglesia de Sant-Bertelhemy, el año de gracia del 1773, el 29 de Agosto, ha sido bautizado Amado, Diego, Alejandro, nacido el día precedente del matrimonio legítimo entre Diego Simón Goujaud, maestro de arte y cirugía, cirujano del Rey y del hospital de Caridad, y Margarita Olivé de la Coste ».

El padre desciende de farmacéuticos franceses y capitanes de navío de América, y la madre de capitanes de navío de España.

Diego Simón es el primero de los Goujaud, apodado Bon-plant, y su hijo adopta el mote para siempre. ¡Cómo no había de ser buena planta, este nuevo retoño de los hombres de mar! Si en su educación era impuesta la vocación del padre, de médico naturalista, en su alma renacería como a un llamado ancestral de sus abuelos de América, ese amor al andar por el mundo tras las cosas extrañas, ese espíritu emprendedor y cambiante de los atormentados, que tienen los ojos avizores de horizontes, escrutadores de lejanías, sedientos de libertad y de buena ventura.

III - ALUMNO DE CORVISART

París, cerebro creador de este mundo social que se convulsiona sangriento, como en un parto, era entonces un pueblo viril y pujante, que echaba los cimientos de su hegemonía política.

Bonpland que había cumplido su ciclo educativo en la Rochelle, llega apenas adolescente a incorporarse a las clínicas médicas, recién fundadas por Corvisart. Javier Bichat, más tarde famoso cirujano, es su compañero de estudio con el que adquiere los profundos conocimientos de anatomía comparada, tan útiles a las posteriores investigaciones que elogia tanto el Barón Alejandro de Humboldt.

La caída de la Monarquía Francesa y la instauración de la República, pasan casi desapercibidas a este joven estudiante que vive trabajando afanoso todas su horas disponibles en los laboratorios.

No bien terminados sus estudios, el orden nuevo establecido, lo enrola en los ejércitos de la República, y él, por razones tal vez innatas, opta por la marina y quizá también a bordo de aquel barco de guerra « Ajax », se despertara en su alma aquella pasión por los viajes de su abuelos capitanes de navío.

IV - SU INICIACION EN LA BOTANICA

Cumplido su deber de soldado, vuelve a las clínicas de París, pero un nuevo afán por lo desconocido, le hace estudiar las ciencias que lo harán apto para trabajos de investigaciones científicas de exploración.

Visita con asiduidad al ilustre botánico Lamarck, y Jussieu y Defontaines, profesores del Museo de Francia, forman al futuro compañero de Humboldt.

Es en casa de Corvisart, que un día se cruza con el sabio alemán, un joven con una caja de herborista bajo el brazo, se cambian unas palabras amables y se inicia la amistad de toda la vida.

Desde entonces Humboldt y Bonpland estudian juntos; se intercambian conocimientos; y en el terreno de las confidencias, coinciden en la pasión por los viajes. Estudiando itinerarios de otros naturalistas, las regiones ecuatoriales los atraen, con descripciones de fantásticas exuberancias.

« No era —dice Humboldt— mi deseo como el de mi joven amigo; no era el deseo de la agitación y de la vida errante. Era el ansia de ver de cerca la naturaleza salvaje, majestuosa y variada en sus manifestaciones. Era el ansia de recoger hechos útiles a las ciencias, a la que amábamos entrañablemente. Anhelo de ir hacia esas bellas regiones situadas sobre la zona tórrida ».

Estudian, hermanados, Anatomía y Botánica, que enseña Bonpland, y Mineralogía y Física General, que enseña Humboldt.

V - LA EXPEDICION DE HUMBOLDT Y BONPLAND

El Gobierno de Francia bajo el Directorio, proyecta una gran expedición que, al mando del que fué después célebre almirante francés Baudin, debía dar la vuelta al mundo, explorando América Meridional, Océano Pacífico, Madagascar y Guinea.

Humboldt es invitado y selecciona el personal científico, entre el que recomienda a su amigo Bonpland, « muy buen naturalista, el mejor alumno de Jussieu y De-Fontaine, robusto, animoso, bueno y hábil en Anatomía comparada ».

Un inconveniente hace cambiar de súbito tal proyecto, y Humboldt y Bonpland, inseparablemente unidos en sus propósitos de investigadores, parten para Marsella, con el proyecto de incorporarse a la misión científica de los ejércitos de Egipto, al mando de Napoleón.

De nuevo, en la imposibilidad de realizar tal intento, resuelven ir a España, para pasar al nuevo mundo.

Recorren gran parte del camino a pie, Bonpland en la plenitud de sus veinte y cinco años y Humboldt apenas cuatro años mayor; explorando y estudiando en todo su trayecto hasta Madrid, por el largo y árido camino de La Mancha.

La Corte de España acoge cálidamente a ambos jóvenes sabios y todas las dificultades opuestas a los extranjeros en América Española, les son levantadas.

El día 5 de Junio de 1799 parten de la Coruña para su célebre exploración.

VI - EN AMERICA

La América virgen, abre ante ellos un grandioso destino, con la pródiga magnificencia de su naturaleza inexplorada; pero les impone coraje extraordinario, abnegada resignación y viril fortaleza, en su marcha de 1300 kilómetros por montañas, valles, ríos y selvas, donde a cada paso los acechan miles de peligros.

Si la ruta de Colón puso en sus espíritus de viajeros esa sensación de grandiosidad y de misterio que tiene el espectáculo del mar, los maravillosos paisajes tropicales más hermosos del mundo, los llena de asombro, de admiración y de arrobamiento.

El alma subyugada ante tanta grandeza, se inclinaba inundada por una sedante dulzura religiosa, ante la divinidad.

Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, hollaron sus plantas de misioneros del saber en más de cinco años.

Unidos como hermanos, marcharon Bonpland y Humboldt a la conquista de lo desconocido; y de esa célebre expedición quedaría para las ciencias, el recuerdo inolvidable que la humanidad consagró como un triunfo definitivo en los anales de la Botánica.

Cruzan las abruptas montañas andinas y llegan a las tierras del Inca: Bonpland coleccionando infatigablemente, observando, experimentando, analizando y clasificando; Humboldt dibujando, ordenando y fijando lugares y altitud, de los ejemplares coleccionados.

En Noviembre de 1800, tienen clasificadas mil plantas, y tres meses más tarde envían a Europa dos cajas con mil plantas cada una.

Recorren el Orinoco hasta el Río Negro. Bonpland es amigo hasta el sacrificio; un día, un furioso temporal hace zozobrar la embarcación en que viajaban, en mitad del río; Humboldt no sabía nadar, en el agua pululaban cocodrilos; Bonpland está allí para salvarlo.

En esos bosques inmensos de treinta y más metros de altura, donde una intrincada vegetación, apenas si a veces dejaba filtrar la luz del sol, entre árboles enormes ligados por lianas que semejaban

profusos cordajes de barcos, marchaban sobre alfombras de helechos y mimosas de brillante verdor, acosados por nubes de insectos, asediados por fieras sanguinarias, seguidos de obstinados caimanes, acechados por el maravilloso paisaje que rodaba ante sus ojos atónitos, y compensaba en muy mucho sus enormes penurias.

Tumba del sabio Bonpland en el cementerio de Paso de los Libres.

Aquellas vistosas decoraciones de los teatros de París y de Berlín, no eran sino un pobre remedo que hacía el arte, de esta naturaleza espléndida. Los grandes paisajes apenas velados por una tenue bruma, que sin mudar la transparencia del aire, suavizaba las tintas, armonizando los colores, bajo un tono gris perlado ligera-

mente azul; no lo copiaría jamás ningún pintor, ni lo expresarían sino pálidamente, los cinceladores del verbo.

Las mañanas de la selva, eran fiestas perfumadas de colores y de música; perfume en las flores de finas orquídeas, de trepadoras lianas, de odoríferas plantas; color, en las hojas lucientes, las corolas multiformes, las plumas de los pájaros; y música, en el pico de las aves cantoras, en el murmureo del viento en el boscaje y en las cascadas de los ríos sonoros.

Y cuando a los atardeceres melancólicos, llenos de tonalidades ocres, que iban esfumándose bajo las sombras expandidas lentamente hasta el infinito, en una imponente puesta de sol, saludada por la agreste sinfonía del croar de las ranas, el canto de la cigarra, el grito de los grillos, el aullar de los lobos, el lamento de los monos, el ruido chasqueante de las fieras y el alerta lastimero de las aves; seguía la noche, llena de profundo arcano, de angustiante soledad, de alargado silencio; con sus desfiles de inconmensurables sombras de eternidad; sus almas de viajeros se sentían sobrecogidas de admiración, invadidas de dulce misticismo, acercadas a Dios; en ese escenario grandioso, a miles de kilómetros de la civilización, bajo la comba infinita de un cielo esplendente de astros...

Quizá en esas noches tropicales, propicias al ensueño, Bonpland, alma romántica, sobre quien la naturaleza de América ejerció seducciones de novia, planeó optimista, sobre esta tierra de encanto, su vida triunfadora de civilizador, y en lo más recóndito de su corazón de apóstol, guardó la promesa de volver...

VII - LA VUELTA A EUROPA

De vuelta a Europa, visitan Centro América, Méjico y América del Norte.

El Presidente de los Estados Unidos, Thomas Jefferson, recibe a los exploradores con grandes manifestaciones de simpatía, ante la expectativa de su pueblo joven y vigoroso, siempre dado a seguir los ejemplos de juiciosa emulación. Ambos perciben en Norte América, con aguda intuición de estudiosos, que esta naciente democracia será una gran nación del porvenir y que como en América del Sur, hay allí infinitas reservas para la humanidad del futuro.

El 3 de Agosto de 1804 se embarcan con destino a Europa, portadores de treinta y cinco herbarios, con más de sesenta mil piezas clasificadas y estudiadas.

París, los recibió con cálido cariño admirativo; el Instituto de Francia, ofreció por primera vez su alta tribuna a Alejandro de Humboldt, y los profesores del Jardín de Plantas, hicieron a ambos exploradores objeto de manifestaciones de acogedora simpatía, por sus envíos de fósiles, minerales, semillas y plantas.

El 5 de Noviembre de 1804, ante una nutrida asamblea del Instituto, Bonpland lee su trabajo consagratorio, sobre la palmera de cera (ceroxilon andícola) y comunica este su primer éxito académico, por cartas, a sus íntimos de la Rochelle.

Ordena sus herbarios y los deposita en el Museo del Jardín de Plantas; Humboldt presenta los trabajos en estos términos: « Si mi expedición —dice a los profesores del Museo— ha tenido éxito, es debido en muy gran parte a Bonpland, que alumno por así decir en vuestro establecimiento, ha marchado sobre el sendero de sus maestros. Hemos recogido el conjunto de plantas que enviamos; he designado un gran número, pero es sólo Bonpland quien ha descripto las cuatro quintas partes y es él solo quien ha formado el herbario que presentamos. Ligado con él por una amistad afectuosa, oso recomendaros a la generosidad del Gobierno, para que recompense los trabajos realizados por el progreso de la ciencia ».

La Comisión del Museo formada por Jussieu, Lamarck y Defontaines, agradece expresando su reconocimiento a los viajeros y solicitando para Bonpland al Ministerio del Interior como recompensa nacional, una pensión de tres a seis mil francos, que le fué concedida por el Emperador Napoleón I en Decreto del 3 de Marzo de 1805.

La Emperatriz Josefina, que tenía gran afición por la Botánica, quiso conocer a ambos sabios, y en su honor fué dada una recepción en su palacio de Malmaison. Ellos retribuyeron el homenaje, obsequiándola con una colección de semillas y plantas raras, para su jardín.

Humbodt, después de un largo viaje con Gay-Lussac a través de Italia, invita a Bonpland para ir a compartir en Berlín las ovaciones que le brindan sus compatriotas. En la capital germana y desde la tribuna de la Sociedad Amigos de la Naturaleza, Bonpland se hace conocer con un trabajo sobre seis especies del género Hebeandra de la América del Sur.

En Junio de 1808 Bonpland publica la primera edición de « Plantas Equinocciales », resultado de sus estudios botánicos de América,

con un hermoso prefacio de Humboldt que entre muchos elogios para el autor decía: «Ha preparado y sacado solo, casi sesenta mil ejemplares de plantas». Entre ambos comienza la relación de sus estudios del viaje, que se publican con la colaboración de las eminencias científicas del tiempo en las distintas ramas, como Gay-Lussac, Cuvier, Arago y otros. La obra total quedó concluida después de varios años de labor y se publicó en veinte tomos en folio y diez tomos en cuarto de grabados; contiene setecientas orientaciones geográficas, cuatrocientas cincuenta y nueve mediciones de altura, tres mil seiscientas plantas fanerógamas nuevas, doscientas criptógamas nuevas también, la Geografía, Botánica, Hidrografía, observaciones climatológicas, etc.

El estudio realizado por Bonpland y Humboldt en América, se dirigió también al conocimiento de idiomas, género de vida, actividades mercantiles, industriales y políticas, costumbres, etc., de los pueblos por donde pasaron.

VIII - INTENDENTE DE MALMAISON

A raíz de la muerte de Ventenat, miembro del Instituto botanista de Su Majestad la Reina y Emperatriz, Corvisart recomienda a su ex-alumno Amado Bonpland, a quien conoce Josefina, para continuar la descripción de las plantas del jardín de Malmaison; y a este título de honor, se agrega el de su designación como Intendente del dominio de Malmaison.

Bonpland, funcionario laborioso y correcto, realiza acción profícua; se ocupa de la biblioteca y de la granja, de la venta de ovejas y del cuidado del jardín; de la poda de árboles y del reglamento de deberes de sus subalternos; pero muy pronto su temperamento bondadoso mas de enérgica actitud, en ese ambiente de insidias y de intrigas de las casas cortesanas, percibe las enconadas envidias que ha despertado su nombramiento. El mismo nos relata una incidencia en la que es víctima de una de esas explosiones de cólera imperial muy comunes en Napoleón, cuando se lo hería en sus predilecciones, por las que profesaba respetuoso cariño llenas de temerosa superstición.

«Estando el Emperador en Viena —dice Bonpland— se quiso aprovechar su ausencia, para hacer en sus propiedades algunos cambios indispensables que él mismo había aprobado. Yo fuí desgracia-

damente consultado para los jardines y los paisajes. Un árbol más que caduco, en el que había colocada una jaula, afeando la vista y ocultando una bella perspectiva; fuí de idea de que se cortara y se cortó. La jaula fué llevada a otro árbol vecino, donde se la podía observar mejor y donde hacía un lindo efecto. Todo el mundo aplaudió este cambio...

A su vuelta, el Emperador busca el viejo árbol y no lo encuentra, entra en cólera, todos los chambelanes tiemblan y palidecen; pregunta quién es el temerario que ha osado cortar su árbol querido, del que sin embargo no ha recordado jamás; se emplaza a llamárseme, se me llama: atravesando las antecámaras, leo sobre todos los semblantes la acogida que me espera. Aparezco ante el Emperador, está fuera de sí.

—¿Es usted —me dice en el tono más amenazante— es usted quien ha hecho cortar el árbol y desaparecer la jaula?

—He sido consultado sobre este cambio —contesto— y he dado mi opinión sin dar la orden.

—Ha hecho mal —me grita él— y no puede haberme dado mayor disgusto. Estoy contrariado en todos los objetos de mis afecciones. Soy maestro de todos, pero nadie es mío. No deseo más vuestro servicio; abandonad inmediatamente vuestro puesto de Malmaison.

Obedecí esta orden fulminante y cuando iba a retirarme, Josefina me hace decir que suspendiera mi partida».

Napoleón, rodeado de príncipes, halagado por reyes cuyos ejércitos había destruido, planeaba una vida tranquila para su patria y para sí. Quería que la Francia fuera la madre patria de todas las otras soberanías, y París la ciudad única, donde todos los reyes de la Europa tuvieran su palacio, para ir a habitarlo el día de la coronación del Emperador de los franceses, hijo suyo. Anhelaba para eso un heredero; quería fundar una dinastía casándose con una princesa de una casa reinante de Europa; prefería a una hija del Zar de Rusia; pero la política de la aristocracia que quería destronar al advenedizo, le dió una princesa de la Casa de Austria, para servir mejor a los designios de la traición: la venta y la entrega de su ministro Tayllerand y del maquiavélico Metternich, que a pocos años ocasionarían su estrepitoso derrumbe.

Para casarse con María Luisa, repudió a Josefina, quien desde entonces hasta su muerte, vivió recluida en su castillo de Malmaison.

Josefina tenía gran pasión por las flores, y quizá para distraer su espíritu abatido, por la pérdida del amor del hombre que más quiso en su vida y que la había abandonado, vuelve con renovados ardores al cuidado de sus jardines. Por Bonpland conoce el nombre de todas las plantas, las familias en que estaban clasificadas, su origen y sus propiedades. Visitaba frecuentemente sus tierras, adonde dirigía todos sus paseos, encontrando siempre a su intendente, preocupado por las novedades botánicas.

En los jardines de Malmaison, Bonpland desarrolla colecciones incomparables, trazados magistrales en las distribuciones de las plantas y perspectivas admirables en los paisajes, que hicieron famosos aquellos parques, a través de dos siglos.

Bonpland es el creador de los grandes jardines modernos.

Esa mujer excepcional que era la ex-Emperatriz, la primera de Europa por su gracia y su elegancia, espíritu culto y fino, encontró en Bonpland por su comprensión de hombre equilibrado y por lo delicado y suave de su temperamento bondadoso, un refugio para su inmensa pena y confió a su discreción dulces confidencias. Bonpland guardaba como recuerdo de esos tiempos, un retrato que Josefina le regaló antes de morir.

Entre las muchas amigas de la ex-Emperatriz, Bonpland conoció a una joven señora, a quien había asistido como médico en 1812, casada con un señor Boyer, y cuyo desgraciado matrimonio terminó en divorcio. Esa joven y encantadora mujer, lo apasionó profundamente y tal vez sin sospecharlo, jugó en su destino, un papel decisivo. Contra la opinión de sus familiares, contrajo con ella matrimonio.

Libre de sus obligaciones de Intendente de Malmaison, después de la muerte de Josefina, decide volver al nuevo mundo a comenzar otra vida.

Era el ensueño de la lejana noche tropical...

IX - DE NUEVO HACIA AMERICA

Políticos y militares americanos, que realizaban gestiones diplomáticas ante los gobiernos europeos, para conseguir el reconocimiento de las naciones de América, cuya libertad e independencia del régimen colonial de España, se producían con grandes sacudimientos sociales; se interesaron también en atraer hacia las patrias

recién fundadas, hombres notables de Europa, de la industria, el comercio, las ciencias o las artes.

Bolívar, que conoció a Bonpland en Venezuela, le ofrece la mitad de su fortuna a condición de que debe establecerse en Caracas.

Panteón de la familia Bonpland donde se guarda la urna del sabio. El traslado se hizo después de 1905.

Rivadavia le hizo promesas de seductoras perspectivas, y para decidirlo le habla de la creación de un Jardín Botánico y la refundación de un Museo de Ciencias Naturales en Buenos Aires; le hace conocer los recursos científicos existentes en el Río de la Plata, hacia donde se dirigían también otras personalidades, como el erudito italiano Pedro De Angelis, el brillante jurisconsulto español Joaquín Mora, los hermanos Varela y otros más.

Convencido por Rivadavia, Bonpland prepara febril su expedición: viaja de París a Londres, único país de toda Europa, en el

que no conocía los establecimientos de botánica aplicada; entabla relaciones con los famosos jardineros ingleses Lee y Kenndy, de Kesington, donde trabajan ciento cincuenta jardineros; estudia las especies raras, admira las plantas notables por su belleza, las colecciones de la biblioteca de la Compañía de Indias, de la Sociedad Geológica de Londres; estudia la reproducción de la vid por acodadura y el empalizado de árboles.

Despacha desde Inglaterra, sus primeros envíos a Buenos Aires, una gran cantidad de plantas notables y de semillas.

En el mes de Octubre de 1816, Bonpland, acompañado de su joven esposa, llenos de esperanzados optimismos, abandonan París, y el 23 de Noviembre se embarcan en el Havre sobre el Brik Saint-Víctor, acompañados por dos ayudantes.

« Crónica Argentina » anunció al Río de la Plata, en los últimos días de Febrero de 1817, su llegada a Buenos Aires: « Sabio que llegaba a esta tierra —decía— resuelto a tratar de enriquecerla con infinidad de semillas y miles de plantas vivientes, que había transportado con muchos cuidados y fatigas ».

La sociedad porteña les dió, según Robertson, la mejor acogida: « El renombre, el talento y el saber del uno —dice— las perfecciones y las maneras fascinantes del otro; el *savoir-faire* y la fineza sin afectación de ambos, hicieron que su compañía fuera generalmente solicitada en la capital de las Provincias del Plata ».

En todos los salones patricios de la metrópoli argentina, resplandeció la cultura europea de esta pareja que llegaba del seno de la sociedad distinguida, elegante y deslumbradora de París.

En Buenos Aires ejerce, mientras espera la realización de las promesas que lo atrajeron, su profesión de médico, con indiscutida autoridad.

El gobierno le acuerda el título de profesor de Historia Natural de las Provincias Unidas, en lugar de Don Tadeo Haenke, fallecido el año anterior, título exclusivamente honorífico, como el de la Academia de Ciencias de París, que lo designa corresponsal.

Bonpland reparte sus actividades entre la atención de su clientela, cada vez más calificada y numerosas investigaciones que lleva a cabo en el interior de la Provincia de Buenos Aires; coleccionando mamíferos, peces, reptiles, fósiles y plantas, o en la Isla de Martín García, donde encuentra restos de cultivo de la yerba mate, hecho por los padres Jesuitas.

La larga espera que le imponía el gobierno a causa de litigios políticos, preliminares de la guerra civil, se cortó de pronto por motivos íntimos, que alejaron a Bonpland hacia el interior de la República.

Su mujer, «de un carácter pronunciado», fué la causa del alejamiento. Ya había prevenido a su familia, que «el día de la desunión llegaría» y «la ruptura sería violenta y todo desaparecería» irremediablemente.

Durante ocho años, había cultivado con ternura, el afecto de esa joven y voluntariosa mujer, con sus más delicados sentimientos, creyéndola, sufriéndola y amándola, en un hogar ahora abandonado para siempre, como un bello proyecto que se pierde...

Bonpland había visto la invasión de su patria por los ejércitos extranjeros, la caída del gran Imperio Napoleónico y la muerte de la incomparable mujer que era Josefina, con inmenso dolor, pero con estoica resignación de varón fuerte, que comprende lo transitorio de las glorias del mundo; y al abandonar esa Europa convulsionada y decadente, aspiraba en lo más íntimo de su ser, conquistar la gloria de su porvenir al lado de la mujer que había amado, con quien había sido feliz en los pocos años dichosos de su vida y que ahora olvidaba tan sólo invadido de cruel escepticismo, curado para siempre de las vanidades humanas; sentimiento que lo aferraría más y más a ese deseo de vivir con la naturaleza, la amada de sus predilecciones ingénitas, que se entregaba a él, pura y virginal, con la magnificencia soberbia y agreste, de sus divinos, seductores, misteriosos encantos.

Nunca más acariciaría aquella idea de un momento de su existencia, tan caro al espíritu francés, de llegar a ser un burgués enriquecido, y volver a su patria a vivir esa vida apacible y feliz de los potentados del dinero.

De entonces y para siempre, Bonpland es un auténtico hijo de la América; un criollo más identificado con esta tierra promisoria, en sus triunfos y en sus desdichas; realizando trabajosamente el irrenunciable ideal de libertad e independencia de los pueblos.

X - BONPLAND EN CORRIENTES

El 1º de Octubre de 1820 sale de Buenos Aires en compañía de los comerciantes Roguin y Mayer, quienes iban a Corrientes, en un barco de su casa comercial de Buenos Aires, a establecer una

sucursal en la capital de aquella Provincia, y a estudiar los proyectos industriales de Bonpland.

De paso obtiene en Paraná, del General Francisco Ramírez, Gobernador de Entre Ríos, un permiso para establecerse en las selvas de Misiones; facilitándole además, los recursos necesarios.

Bonpland, «después de haber explorado la parte norte de Corrientes», partió de la capital de esa Provincia, con un convoy de carretas y una escolta militar que le hizo dar Ramírez, a más de una recomendación al Jefe Militar de aquella zona, Capitán Ariyú, con destino a Misiones.

En ese tiempo se produce su nombramiento, ya tardío, de Catedrático de Medicina en Buenos Aires; y Ramírez, que no pierde de vista a Bonpland, aun en medio del incendio de la guerra civil que lo envuelve, lo recomienda a su lugarteniente López Jordán, compenetrado de los méritos de su protegido y de su futura obra; lo que se sabe por carta al Comandante Militar de Corrientes: «He visto una gaceta de Buenos Aires, en que han nombrado catedrático de Medicina a Don Amado Bonpland. Los porteños, después de haber hecho con él un barro, quieren ahora dorarlo, sin duda por hallarse entre nosotros; yo le escribo la adjunta, ofreciéndomele como siempre. Ustedes deben tenerlo grato y al efecto se lo recomiendo particularmente a Ricardo, ansioso de que se le franquee y de que nos sirva de honor y de provecho en la República, si él pone en plantas su curiosidad y sus útiles especulaciones».

En Junio de 1821 está nuestro sabio explorador entregado a la tarea de organizar su establecimiento de explotación de la yerba; así informa a su infortunado protector el Supremo Entrerriano, cuya cabeza de vencido en la guerra con Santa Fe, se exhibía al mes siguiente puesta dentro de una jaula de hierro frente al Cabildo de esta Provincia, por orden del General Estanislao López: «La posición de Candelaria es hermosísima. Se halla allí con abundancia de maderas duras, piedras buenas para edificar y un resto considerable del yerbal plantado por los padres Jesuítas. Dicho yerbal se halla al oeste del pueblo, inmediato al río. A pesar de haber sido quemado y cortado y que está lleno de malezas, lo he andado todo. En un principio este yerbal se componía de doce mil quinientos árboles».

Se establece en Santa Ana, frente a Ytapuá del Paraguay, dominado entonces por el gobierno despótico de José Gaspar Rodríguez

de Francia: Pero sus actividades de colonizador no le hacen descuidar sus investigaciones científicas y para fines de ese año, tiene clasificadas más de ochocientas especies de plantas; gran cantidad de insectos y piezas geológicas. Extrae dos clases de extractos tánicos del *Curupay* y por intermedio de sus amigos los comerciantes de Corrientes, los envían a Gay-Lussac y Thenard.

De esta época de su vida nos informa W. P. Robertson: «Durante dos años Bonpland continuó en la paz y en retiro, con toda la energía de espíritu activo, sus investigaciones científicas; y el éxito más completo, prometía coronar su juiciosa labor. Su pequeña colonia era un modelo de industrias, de orden y de prosperidad. Los indios dóciles eran los obreros del naturalista; continuaba con ellos el sistema que había servido de base, a la dominación de los jesuítas, conservando sus virtudes y desechando sus vicios. Una ley inseparable de la naturaleza de Bonpland, era querer elevar hasta él la humanidad inferior que le rodeaba; y sus buenas maneras, sus explicaciones fáciles, la mezcla de buen sentido y de observación aguda, que le caracterizaban, le daban gran autoridad sobre todos aquellos de quienes empleaba sus servicios, haciéndose amar».

El dictador Francia, cuyo gobierno tenía la característica de los gobiernos totalitarios, había recibido toda la información de las actividades de Bonpland en Misiones, aparte de la comunicación directa del sabio; y celoso por que creía que la industria de la yerba debía ser exclusivamente paraguaya; por desconfianza de que esa colonia pudiera ser la base de una futura invasión al territorio de su gobierno; o porque Bonpland podía ser un emisario del comercio francés, interesado en desplazar y suplantar al comercio inglés en el mercado paraguayo; decidió secuestrarlo e internarlo en una población mediterránea.

La provincia de Corrientes, perdió con el secuestro de Bonpland, el gran impulso que habían recibido el comercio con un activo intercambio y la cultura general, con las nuevas industrias de Santa Ana.

XI - PRISIONERO DE FRANCIA

El día 7 de diciembre de 1821 por la tarde, Bonpland, preparaba sus alambiques, para proceder al día siguiente a la extracción de un índigo de una planta llamada *caá-obí*, de la que tenía una gran cantidad secando en el patio de su residencia.

La tranquilidad y la paz tan necesarias al desarrollo feliz de sus actividades parecían evidentes, cuando a la siguiente mañana, irrumpen en su colonias más de cuatrocientos soldados paraguayos, con orden de destruirla y llevarlo a él preso.

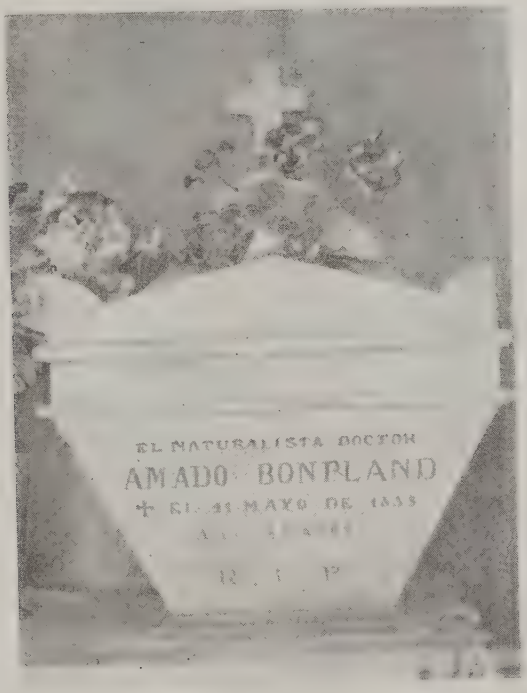
Años más tarde, refiere en una comunicación al gobierno de Corrientes este inaudito atropello, verdadera invasión de bárbaros, masacrando correntinos e indios, ultrajando mujeres, matando niños e incendiando poblaciones.

De los instrumentos, depósitos y plantaciones, solo quedaron escombros humeantes y Bonpland que no salía de su asombro por la ferocidad del asalto, fué sableado, puesto en cepo, engrillado y conducido en forma brutal y despiadada a territorio paraguayo.

« En este avance — dice Bonpland — fueron víctimas algunos hombres y otros presos; me tocó componer el número de estos últimos y todos fuimos puestos en cepo de lazo y después conducidos miserablemente y sin ninguna piedad ».

La desgracia no amengua su espíritu optimista de hombre de lucha; así lo hace saber después a su amigo, el amigo francés de Montevideo, Adolfo Brunel: « Yo he llevado en el Paraguay una vida tan dichosa, como la puede pasar un hombre que se encuentra privado de toda relación con su patria, su familia y sus amigos. El ejercicio de la medicina me sirvió de medio de existencia; mis servicios me hicieron pronto querer y buscar por los habitantes, que saludaban con todo respeto al francés que ellos veían, con los pies desnudos vestido como un criollo, con una camisa flotante y amplio calzoncillo, visitando sus enfermos y llevándoles el ánimo y la salud. Como mis enfermos no me ocupaban constantemente, me entregué con pasión a la agricultura que tiene para mí tanto de atrayente y a la cual ensayo aplicar los métodos perfeccionados y más racionales de la Europa. La medicina me llevaba a la farmacia, preparaba los medicamentos, destilaba jarabes y aun hasta hacía dulces a los que los habitantes eran muy adictos. Cuando preparaba una buena provisión, partía cada ocho días del lugar de mi residencia para Ytapuá, acompañado de un carguero. Llegado a la pequeña población, tomaba una pieza y establecía mi negocio. He montado también una fábrica de aguardiente y licores; en fin, tenía un taller de carpintería y aserradero que no solamente sirvieron a la explotación, sino que me procuraron algunos recursos pecuniarios ».

Así vivió en el secuestro durante nueve años y dos meses, dedicado a la agricultura, que subvenía precariamente su subsistencia, « mas mal que bien », como él decía, alejado de todos los motivos de sus afecciones, sin amigos, sin libros, sin poder dedicarse a sus estudios, sin otra sociedad que la de los indios y los esbirros del tirano Francia que lo custodiaban; pero querido y respetado como un



Urna actual en la que se guardan los restos del sabio Amado Bonpland. Hasta 1905 se guardaban en una urna de tipo indígena toda de barro cocido.

sacerdote, por todos los habitantes de la comarca, a quienes prestaba solícito y desinteresado sus cuidados de médico y tendía a los necesitados su mano dadivosa de filantropía.

Conocido el atentado de Francia, el mundo científico como el mundo político, intentaron en vano su rescate de manos de ese arbitrario como obstinado gobernante paraguayo.

Simón Bolívar, entonces en el apogeo de su gloria de libertador, dirigió a Francia una carta amenazante:

« Lima, octubre 23 de1823.

Al Señor Doctor Francia, Dictador del Paraguay.

Excelentísimo Señor: Desde los primeros años de mi juventud tuve la honra de cultivar la amistad del señor Bonpland y del señor Barón de Humbolt, cuyo saber ha hecho más bien a la América que todos sus conquistadores. Yo me encuentro ahora con el sentimiento de que mi adorado amigo el Sr. Bonpland está retenido en el Paraguay por causas que ignoro. Sospecho que algunos falsos informes hayan podido calumniar a este virtuoso sabio y que el gobierno que vuestra Excelencia preside, se haya dejado sorprender con respecto a este caballero.

Dos circunstancias me impelen a rogar a V. Excelencia encarecidamente por la libertad del Señor Bonpland: la primera es que yo soy la causa de su venida a América, porque fuí yo quien lo invitó a que se trasladase a Colombia, y ya decidido a ejecutar su viaje, la circunstancia de la guerra lo dirigieron imperiosamente a Buenos Aires; la segunda es que este sabio puede ilustrar mi patria con sus luces, luego que V. Excelencia tenga la bondad de dejarle venir a Colombia, cuyo gobierno presido por la voluntad del pueblo.

Sin duda V. Excelencia no conoce mi nombre ni mis servicios a la causa americana; pero si me fuese permitido interponer todo lo que valgo, por la libertad del Sr. Bonpland, me atrevería a dirigir a V. Excelencia este ruego.

Dígnese V. Excelencia oir el clamor de cuatro millones de americanos libertados por el ejército de mi mando, que todos conmigo imploran la clemencia de V. Excelencia en obsequio de la humanidad, la sabiduría y la justicia, en obsequio del Sr. Bonpland.

El Sr. Bonpland puede jurar a V. Excelencia antes de salir del territorio de su mando, que abandona las provincias del Río de la Plata para que, de ningún modo, sea posible causar perjuicio a la Provincia del Paraguay, que yo mientras tanto, le espero con el ansia de un amigo y el respeto de un discípulo; pues sería capaz de marchar hasta el Paraguay sólo por libertar al mejor de los hombres y al más célebre de los viajeros.

Excelentísimo Señor: Yo espero que Vuestra Excelencia no dejará sin efecto mi ardiente ruego y también espero que Vuestra Excelencia me cuente en el número de sus más fieles amigos, siempre que el inocente que amo, no sea víctima de la injusticia.

Tengo el honor de ser de Vuestra Excelencia atento, obediente servidor. — BOLÍVAR ».

Tres ejemplares de esta carta fueron enviados a Francia por vías distintas. El naturalista Juan Bautista Richard Grandsire, quien vino a América atraído por el encanto que tenía en aquel siglo a ojos aventureros, el despertar del nuevo continente, trató de llevar personalmente una de las cartas a Asunción, buscando al mismo tiempo resolver el problema de las comunicaciones hidrográficas, entre los afluentes del Amazonas y del Río de la Plata.

Humboldt, el gran amigo de Bonpland, aplaude con entusiasmo el gesto valeroso y abnegado de Grandsire y consigue además otras cartas, que reclaman la liberación del cautivo, firmadas por Jussieu, Thouin y Defontaines, del Jardín de Plantas; de Cuvier, del Instituto Real, y de Mirbeldt, del Museo. Grandsire interesa por intermedio del representante francés en Río de Janeiro, al Emperador del Brasil Don Pedro Segundo; y con sus recomendaciones, al General Lecor, Jefe de las fuerzas de ocupación en Montevideo, le facilita los medios necesarios para remontar el Uruguay y cruzar por Misiones; pero llegado a la frontera paraguaya donde la policía ya tenía órdenes de Francia, se le niega el acceso al territorio, por considerársele emisario de actividades contrarias al Gobierno del Paraguay.

Las gestiones realizadas por intermedio de los representantes de Inglaterra también fracasan, porque Francia argüía que el Gobierno inglés no debía interesarse sino de sus súbditos.

Grandsire intenta entonces su arribo a Asunción por el norte, buscando la comunicación de los ríos afluentes del Amazonas con el Paraguay, empresa temeraria cuyo riesgo no medían los hombres de las generaciones de ese tiempo, en el afán de superarse en audacia y en conocimientos, de la obsesionante tierra americana. Y en el año 1827, encontraron a orillas del río Yarí, en el que se presume lugar de su triste fin, su par de pistolas, su brújula y un diccionario...

XII - EXPULSADO DEL PARAGUAY

El día 12 de Mayo de 1829 el gobierno del Paraguay le ordena a Bonpland, que debe abandonar el territorio en el término de cinco días. Lo expulsaban con la misma brutalidad y violencia del secuestro.

Lleno de infinitas cavilaciones, que atormentaban su espíritu, por tantas injustificables injusticias, tomó el camino de Ytapuá; pero al llegar a su destino lo esparaba una humillación más de la tiranía: comprobó con el estupor consiguiente, que la orden de libertad no había llegado a las guarniciones de frontera. Casi a los dos años, el 17 de enero de 1831, se le hace conocer el favor de Francia, de no limitarle el tiempo de su partida y de no exigirle los derechos de extradición; pero se le cobra su pasaje y se le deja «libertad de ir adonde quisiera». Pero antes de partir, se lo somete nuevamente a un largo, interminable interrogatorio policial...

XIII - EN SAN BORJAS

En el mes de Febrero de ese mismo año, olvidado por las penurias pasadas en su destierro, se instala en San Borjas, desde donde escribe a su amigo Roguin, el comerciante que lo acompañó a Corrientes, dándole cuenta de la terminación de su cautiverio.

Adalille en Francia le da profusos detalles: «Era un rico cultivador, cuando el dictador Francia me significó que dejara mi propiedad, en la que tenía cuarenta y cinco personas empleadas. He dejado en el Paraguay un establecimiento agrícola bien montado; cultivé algodón, caña de azúcar, maní, cinco especies de mandioca, varias especies de batata, la planta de la yerba, tenía establecidas plantaciones de vid, naranjos y varias especies del género citrus, guayabos, etc. También he dejado una destilería, un aserradero, una herrería y un hospital compuesto de cuatro habitaciones, donde tenía constantemente enfermos. A todo esto debo agregar cuatrocientas vacas, bueyes, mulas y caballos, necesarios para hacer marchar con facilidad mi establecimiento».

Bonpland está ahora en el ambiente de paz, necesario a sus especulaciones científicas abandonadas durante largo período de su cautiverio; pero está en la miseria y para colmo de desgracia, a raíz de su internación en Santa María, se había anulado en el Gran Libro

su pensión de 1805 por falta de certificados de existencia, que no había podido suministrar durante su secuestro en el Paraguay.

San Francisco de Borgia o San Borja, antigua población jesuítica, era en ese tiempo de ininterrumpidas guerras civiles que mantenía en zozobra permanente a los pueblos del Río de la Plata, un oasis de tranquilidad, hasta donde no llegaban sino los lejanos resplandores del incendio de la guerra.

No bien establecido, comienza con esa fe inquebrantable que caracteriza su existencia, a rehacer su obra de naturalista largamente abandonada por más de nueve años. Con ansias de viajes y curiosidad de investigador, recorre todo el territorio de Misiones y luego las costas del Río Uruguay hasta la barra del Río Cuareim, haciendo colecciones que envía a Buenos Aires.

En Enero de 1832 va a Corrientes donde tiene muchos amigos; un compatriota Esteban María de Perichón, los comerciantes Roguin y Mayer, algunos correntinos de destacada actuación posterior, Ferré y los Madariaga.

Baja por el Paraná a Buenos Aires, donde Don Pedro De Angelis, su antiguo amigo, lo saluda en largos y elogiosos artículos periodísticos que llaman la atención pública: «Las circunstancias que rodearon su cautividad, el lugar de su exilio, la personalidad de su adversario, todo contribuye a prestar a su regreso los caracteres de un hecho fantástico. Ha vivido largos años prisionero de Francia, en el inaccesible Paraguay; podría hablar con conocimiento de causa de la vida, de las costumbres y del gobierno del país. ¡Qué de motivos extraordinarios para excitar la curiosidad pública!».

El Rey Luis Felipe, que acababa de subir al trono de Francia, informado del infortunio que padecía Bonpland, dió orden a sus representantes diplomáticos del Río de la Plata y al Jefe de la Escuadra Francesa en Montevideo, a hacer todo para facilitar el regreso del naturalista a su patria.

Humbold anuncia al Instituto la vuelta inminente de su compañero de expedición, hablando de su retorno como de un acontecimiento que alborozaba a todos los amigos de las ciencias.

Pero todas las muestras de consideración, todos los homenajes que le brindan los hombres más destacados de Europa, ya pudieron hacer desistir a Bonpland, de una determinación que había sido tomada definitivamente. Este otro Bonpland, identificado con la vi-

da azarosa y agreste de la naturaleza, ungido del barro humano de la América del futuro, que él trabajaba con afán y amorosas manos de artífice, era el hijo de esta tierra por llamado ancestral y por su vida enraizada en el germen creador de la civilización. El Bonpland americano, había renunciado para siempre a la vida brillante, pero egoista, insensible y vana de las grandes ciudades de la Europa; iría, sí, un día, a visitar a sus familiares y amigos queridos, a estudiar la nueva literatura, a comprar libros, a publicar sus trabajos, su gran obra «*Flora*»; iría a ver la Europa con ojos americanos, para volver a esta su nueva patria, consustanciada con sus fibras más íntimas, de hombre de ciencia de apostólica misión.

Permanece en Buenos Aires de Mayo a Noviembre de 1832, entrega al Consulado de Francia todo su trabajo realizado, ya que a la Francia pertenece por sus estudios, consistente en veinticinco cajas de productos vegetales, animales y minerales; recolecciones de Entre Ríos, Corrientes y Misiones; plantas, semillas, maderas, rocas, pájaros embalsamados, esqueletos de animales, restos fósiles de gliptodontes y megaterios.

La guerra civil que podía cortarle el camino, lo obliga a volver precipitadamente a San Borja, desde donde viaja a Corrientes el año 1834, y a las Misiones portuguesas los años 35 y 36.

A Bonpland le resta tiempo siempre para atender sus enfermos, su jardín y su chacra. Demersay, que vivió junto a él un tiempo, como también Brunel, dos médicos franceses que con entusiasmo de practicantes lo ayudaban en las atenciones hospitalarias, describe el jardín de San Borja: «Un cercado de bromelias los separa de las casas vecinas y en medio se levanta un rancho de la más simple apariencia... cultiva también allí naranjos, donde ha plantado mil seiscientos, durazneros, batata, mandioca, maíz, maní, etc.». Y admirado de la abnegación, el desinterés, el alto espíritu generoso y humanitario que llega al sacrificio, refiere: «Cuántas veces lo he visto levantarse de la mesa, su comida apenas comenzada, para correr al lado de un enfermo pobre que lo hacía llamar. Cuántas veces montaba a caballo en mangas de camisa, con amplio y suelto pantalón, sin corbata, lujo que pocas veces gastaba, tocado con gran sombrero correntino; y salía a galopar veinticinco leguas para ver un enfermo, sabiendo de antemano que no podía pagarle».

En 1837 es llamado desde Buenos Aires para arreglar su pensión, restablecida por el Ministro Guisot, gracias a las activas gestiones

de Humboldt y Delessert. Aprovecha esta oportunidad para enviar a Alibert y Richard, jalapas y cuasias con que se enriquece la terapéutica; a Dumeril, restos fósiles de grandes mamíferos pampeanos; a Saint-Hilaire doscientas cincuenta aves, doscientos diez y nueve especies ignoradas por Azara o mal clasificadas por él; a Adrian de Jussieu semillas, y entre ellas la de una nueva nicotiana, el *Pety-Pucu* de los guaraníes, y a Cordier rocas destinadas a hacer conocer mejor la geología de la Argentina.

En Buenos Aires, entre las numerosas atenciones de que es objeto, obtiene de Don Juan Manuel de Rosas una cordial entrevista, en la que la conversación gira sobre el secuestro en el Paraguay, para enderezar a la política interna y exterior de los pueblos del Río de la Plata, en la que los extranjeros toman una intervención que Rosas no aprueba. Bonpland, espíritu liberal, imbuído de nuevas ideas, que nacidas en su patria se habían abierto amplio derrotero en las historias de los pueblos americanos, encontró en Rosas un patriota, pero animado de un espíritu excluyente, con deseo de volver con su pueblo a las formas coloniales del mando. Posteriormente confirmó sus sospechas y se las reveló al Dr. Pedro Serrano, Jefe del Cuerpo Médico del Ejército del General Lavalle, del que también formaba parte Bonpland, cuando al referirle esa entrevista le decía: « Entonces temí todos los desastres que hemos presenciado ».

Antes de regresar a San Borja, envía tres cajas de colecciones a París, destinadas al Museo.

XIV - LA ESTANCIA DE SANTA ANA

Con el capital acumulado durante los años de su secuestro, de su pensión del gobierno francés, Bonpland, espíritu emprendedor y arriesgado financista, se lanza a las especulaciones ganaderas y en especial a introducir y criar carneros merinos, actividad en la que había hecho conocimiento durante su intendencia de Malmaison y sus atenciones de Navarra. Elije para desarrollar esa nueva actividad, a la Provincia de Corrientes, en la que contaba con el auspicio de Don Pedro Ferré, interesado en atraer a Bonpland, porque conocía los grandes beneficios que prestarían a ese Estado, su ejemplar acción educadora y los servicios de su arte y de su ciencia.

Ferré intercede en favor de Bonpland, ante el Gobernador Don Genaro Beron de Astrada, para que se apruebe y autorice la solicitud de contrato enfiteútico con la provincia, presentado por Don Esteban María Perichón, en representación de Don Amado Bonpland, con fecha 11 de Septiembre de 1837.

Bonpland expresaba en la solicitud aludida, su admiración agradecida por el pueblo de Corrientes: « Recordando pues que en todas las épocas que he tenido el honor de pisar el suelo correntino, no sólo su digno e ilustre gobierno, sino aun todos sus habitantes, me han honrado con su distinción y aprecio »; al propio tiempo que sus propósitos de trabajo: « Mi primer ensayo después de fundamentada mi población e introducido un regular número de ganado de toda especie, es poner una plantación de yerba mate, artículo de tanto consumo, además de otras clases medicinales o de otras extranjeras no menos útiles y ventajosas para el país ».

Genaro Beron de Astrada, por decreto de fecha 13 de Febrero de 1838 le concede « una superficie de unas cinco leguas cuadradas, sobre la orilla occidental del Río Uruguay », en el Paso de Santa Ana. Allí se inicia como ganadero con cinco mil ovejas merino de raza puro por cruza, quinientas vacas de vientre, cuatrocientas yeguas, la mayor parte servidas por asnos de raza; doscientos caballos y un establecimiento bien montado.

Corrientes, bajo el gobierno de Beron de Astrada, en guerra contra la tiranía de Rosas, preparaba su primer cruzada libertadora. La República Oriental del Uruguay y todos los hombres libres que estaban contra el poder de Rosas, se comprometieron apoyarla en la guerra; pero Corrientes estuvo sola, con su gobernador al frente, aquel día memorable del 31 de Marzo de 1839, en los campos ensangrentados de Pago Largo; día de holocausto y de gloria de Corrientes, por la libertad de los argentinos.

En el tributo de sangre y de riqueza, que se cobró a Corrientes por su derrota, iba todo el ganado de Bonpland. Así lo hace saber a su amigo Delessert, siempre sereno y valeroso ante los reveses de la fortuna, y a pesar de sus sesenta y seis años de edad: « Aunque estoy en una edad avanzada, tantas contrariedades no me amilanan. Conservo fuerzas para reparar tantas pérdidas y desde ya he comenzado a repoblar mi campo de Santa Ana; y tan pronto como esté en estado conveniente, como también encuentre un hombre capaz de dirigirlo, espero realizar mis proyectos ».

¿Cuáles son sus proyectos? Los de sempre, visitar Francia y editar su obras. Tropieza con el inconveniente insalvable de su pobreza, que trata de vencer con suerte adversa; Decandolle lo sabe: « si tuviera los fondos necesarios —le escribe Bonpland— para comenzar tal obra, decidiría cruzar los mares ».

XV - BONPLAND POLITICO

Pago Largo es quizá el punto inicial de las actividades políticas de Bonpland, en el Río de la Plata, arrastrado por las circunstancias y por las profundas convicciones de su espíritu liberal y democrático.

Junto con él, amigos y colegas de Montevideo abrazaron la causa contra Rosas; Brunel, médico de la Marina de Guerra francesa, curando heridos gratuitamente en el Hospital de Caridad; Martín de Moussy, en el Hospital Francés; y los sabios médicos uruguayos Teodoro Miguel Vilardebé y Montes de Oca, en el de Damas Orientales.

Su estrecha vinculación con los agentes franceses de Montevideo y su amistad íntima con el Gobernador de Corrientes Don Pedro Ferré, lo enrolan al lado de los unitarios y acompaña a este último, siguiendo al ejército del General Lavalle sobre el bergantín « Bordelaise », hasta la Bajada del Paraná; después de haber intervenido en la adquisición de armas, municiones, vestuarios y otros efectos que pasaron para la segunda cruzada libertadora de Corrientes, en el vado de Santa Ana.

Los acontecimientos políticos se suceden vertiginosamente, pero Bonpland despliega, a los sesenta y siete años de edad, actividad, energía y entusiasmo de un joven. Vuelve con Ferre a Goya, a esperar la invasión de Corrientes por los ejércitos de Rosas, triunfantes sobre Lavalle en Sauce Grande, y a organizar bajo la dirección del General José María Paz, que llegaba de Montevideo, el tercer levantamiento de Corrientes contra la tiranía.

El sabio convertido en hombre de la guerra, cumple celosamente serias comisiones para el ejército vencedor con Paz y los correntinos en Caa-Guazú.

La derrota de Rivera y las tropas de Corrientes en Arroyo Grande el 6 de Diciembre de 1842, toma a Bonpland en Corrientes: vive la inquietud de su amigo Ferré para organizar una defensa

imposible, ante el terror de las poblaciones y le insta a que debe ponerse a salvo de la barbarie.

Busca descanso en su propiedad de San Borja, donde lo encuentra a Ferré, a quien hospeda en su casa, convertida en refugio de exilados políticos. « En aquellos momentos —dice Ferré en sus Memorias— se me presenta mi antiguo amigo Don Amado Bonpland, que habiendo sabido mi llegada vino en el acto a verme. Este ilustre y benemérito anciano, fiel y constante amigo de sus amigos, a quien la naturaleza dotó de todas aquellas cualidades que hacen amable a una persona, y por intuición de ella misma parece que sus padres le pusieron el nombre de Amado, para que lo fuese, como es, de todos. Este amigo con sólo su presencia me llenó de placer y distrajo mis pensamientos. Me llevó a su casa en la villa donde estaba hospedado ». Bonpland, que había fundado una nueva familia, une a su dilecto amigo al recuerdo íntimo, haciéndole apadrinar una hijita de nombre Carmen, nacida ese año de 1843.

XVI - A TRAVÉS DEL BRASIL

Bonpland reinicia su actividades interrumpidas a causa de la guerra. Don Pedro Chaves de Porto Alegre, le ha propuesto plantar para ensanchar sus yerbales en Santa Cruz de la Sierra, establecer industria yerbatera en gran escala; pidiéndole además ovejas y carneros merinos.

Por deferencia de su nieto Don Juan Bonpland, tenemos los apuntes originales de esa memorable expedición; importa la operación ganadera con Chaves, dos mil trescientos veinte y seis patacones: cuatrocientas ovejas y carneros a cuatro patacones cada uno; ochenta yeguas de manada a dos; veinticinco yeguas mansas a cuatro; dos burros hechores a treinta y dos; diez y siete potrancas a uno; veintinueve potros a dos; siete potros de manada a dos; dos mulas mansas a seis; cinco mulas chúcaras a tres; catorce caballos a cuatro, y seis bueyes a cinco patacones.

Nuevamente está de viaje el infatigable colono, enhiesto jinete de más de setenta años, camino a Santa Cruz, largo de setenta y dos leguas. Lo acompañan siete peones en el arreo de la tropa. La marcha es lenta y fatigosa por selvas y valles. A cada tarde vivaquean en pintorescas hondonadas. Recorren « picadas » interminables, brechas abiertas a machete en el corazón de la selva. En

veinte y cinco días de viaje, admiran el maravilloso y cambiante paisaje de las rutas del Brasil. Es el primer hombre de ciencia que recorre ese camino. Registra en sus apuntes de herborista más de doscientas nuevas especies; la araucaria brasiliensis tan linda como la de Chile; la turua de madera imputrescible; el guarapere, cuyas cenizas usan los indios para fabricar jabón; la caraja de hacer techados; el palo de leche, rico en caucho blanco; un laurel de comida; la fruta del conde de los brasileños; una canela, etc.

El objeto principal de su viaje, es estudiar la especie de Ilex y fijar la posición geográfica de su distribución. Hay allí en el Brasil, en un espacio de más de cien leguas, entre el mar y el Río Uruguay, verdaderos bosques de diversas especies que se aproximan a la yerba (Ilex-Paraguariensis), mate o caá de los guaraníes. Son ellas la cauna, el caa-yro, el caa-mi, la ca-uniña, y el caa-chiveri, que Bonpland designa bajo los nombres técnicos de ilex o valifolia, humboldtiana, amara, crepitans y gigantea. La caumiña, dice Bonpland, hace a la yerba de consumo menos amarga que la verdadera; y esa mezcla, observa, satisface el gusto general de los consumidores de la yerba.

Describe seis especies de solanaceas, una de ellas que parece corresponder a la especie *solanun commersoni*, de la que deriva la patata; y hombre práctico, hace cocer los tubérculos y piensa que se los cultiva con útiles ventajas.

Después de tres meses en casa de los Chaves, repuesto de las fatigas del viaje, va a Porto Alegre, desde donde en pocos días de navegación llega a Montevideo. Desde allí envía a Arago observaciones termométricas realizadas en San Borja y continuadas después, durante más de dos años, a pedido del médico del Emperador del Brasil. Pone al día su correspondencia con Europa y regresa por el Río Grande.

Antes de abandonar Porto Alegre, con esa su generosidad de espíritu de apóstol de la ciencia, pone en manos del Gobernador del Estado, Don Francisco José de Souza Suárez de Andrea, una nota en la que le informa « sobre la ventaja de cultivar la planta que suministra la yerba, de formar nuevos bosques y de mejorar su fabricación ».

Acompañado del ingeniero portugués Federico A. de Vasconcellos Cabral Ferreiro, recorre nuevamente la extensa « picada » donde piensa establecerse con Chaves, como cultivador de yerba, en

una concesión aun no acordada de varios miles de hectáreas. Podrá enseñar a los brasileños «a conservar los bosques de yerba» —dice— que tienen el hábito de destruir y poner en práctica una nueva manera de cortar y de fabricar». Pero ese magno proyecto de Bonpland con grandiosas proyecciones de futuro, como muchos otros, no se realizó; su edad avanzada, a la vuelta del viaje penoso y largo, resiente su salud; se queja que sus piernas se aflojan al andar a caballo; que su visión disminuye y por primera vez hay como un perplejo desgano en la marcha imperturbable de este anciano, que hasta ahora trabaja doce y catorce horas diarias y duerme en cualquier parte como un peón resero. Confiesa en sus cartas íntimas con novelada pena: «todo anuncia el estado enfermizo de mi edad avanzada».

En 1850 vuelve a Montevideo, visitando de paso su estancia de Santa Ana; va a cobrar su pensión y a llevar cajas de colecciones para París y semillas frescas *Victoria Regia* recogidas en el Lago Mirin, para Francia e Inglaterra. Escribe a su hermano, que ya sólo ambiciona «pasar el resto de sus días en paz», junto a «la americana con quien está casado y tiene hijos a los que quiere mucho».

En ese viaje encuentra un aspirante de la escuadra francesa apostada en el Río de la Plata. Es un sobrino, que le revive recuerdos de su lejana patria. Al volver a San Borja remontando el Uruguay en el velero «Concordia» al mando del Capitán Montaña, llena su alma de melancólicas sugestiones el recuerdo de ese amable joven de 18 años; presiente que su larga, atormentada y laboriosa existencia, comienza a declinar.

XVII - DE NUEVO EN SANTA ANA

San Borja pasa por un período de declinación en todas sus actividades, que no satisfacen a Bonpland; empobrecido y cada vez con mayor número de deudores, enfermos pobres a quienes no quiere cobrar; por lo que decide trasladarse definitivamente a su estancia de Santa Ana, llevando su familia aumentada con el nacimiento de Amado en 1845 y Anastasio en 1847.

Inicia allí su labor aumentando las plantaciones ya existentes de árboles frutales y forestales, planta vid, una extensión de chacra y un hermoso jardín. Cuida una buena majada de ovejas y una

pequeña cantidad de ganado mayor. Usando siempre el viejo barco a vela de su propiedad, viaja de Santa Ana a San Borja. Un día baja en la Cruz a realizar investigaciones a pedido de Martín de Moussy, constata que efectivamente los habitantes hallaron una cantidad de mercurio metálico, que Bonpland atribuye, por la forma del hallazgo y cantidad, restos de una tinaja mezclados con el metal, etc., a material de laboratorio de la época jesuítica.

Siempre va a Montevideo por asuntos de su pensión. Allí, un día preside un banquete de connacionales que festejan un triunfo patriótico de Europa; habla, y lo hace tan bien y con tal elocuencia y entusiasmo, que «emociona hasta las lágrimas».

Su ancianidad marcha con días contados hacia el fin que espera con resignación de estoico: «Mis esperanzas más dulces son: llevar yo mismo a París mis colecciones y descripciones, familiarizarme con la nueva literatura, el estado actual de la ciencia, comprar libros y en seguida regresar, para esperar tranquilamente mi fin, sobre los bordes graciosos del Uruguay, rodeado de sus encantos y de una naturaleza espléndida». Y confirmando este recóndito deseo de vivir siempre, hasta más allá de la muerte, en medio de esa exuberante y poética naturaleza de América, confiesa a su amigo Adolfo Brunel su pensamiento, en un como cántico de égloga: «Habituado a vivir al aire libre, a la sombra de los árboles seculares de América, a oir el canto de los pájaros que suspenden sus nidos sobre mi cabeza, a sentarme para ver correr a mis pies las puras aguas de un arroyo; en lugar de estas cosas, ¿qué encontraría yo, en el barrio más aristocrático de París? Encerrado en mi gabinete estaría obligado a trabajar día y noche, por cuenta de un librero que tuviese a bien encargarse de la publicación de mis obras y tendría por toda compensación el placer de ver eclosionar de tiempo en tiempo en mis solapas, una mezquina roseta. Perdería lo que yo más aprecio, mi sociedad de predilección, mis plantas que hacen mis alegrías y mi vida. ¡No, no! ¡es aquí donde debo vivir y morir!».

Así, con serenidad y dulzura de santo, después de haber sembrado la sabiduría, el bien y el amor, que dieron sentido a esta vida plena de hondos encantos, espera el más allá insondable, retemplada su alma de asceta contra toda vanidad o deleznable ambición.

XVIII - MUSEO PROVINCIAL DE CORRIENTES

En 1855 el Gobierno de la Provincia de Corrientes, desempeñado por el Doctor Juan Pujol, uno de los más progresistas gobernantes que tuvo ese Estado, encargó a Bonpland la creación, instalación y organización del Museo Provincial.

A pesar de sus 82 años acepta « con reconocimiento, con todo lo que resta de mis fuerzas —dice en su nota— para responder a los numerosos deberes que entraña, una institución tan útil para el pueblo correntino, al que debo atenciones sin número ».

La parte botánica la forman tres mil plantas clasificadas y estudiadas y pronto se enriquecerán con plantas nuevas, para el estudio y conocimiento de los cultivadores de Corrientes.

Su pasión por los viajes no la perderá ni en sus últimos días. Ese afiebrado afán de andar y ver, lo pone sobre el vapor « Le Bison », para visitar la capital del Paraguay, que no le había permitido conocer el tirano Francia, durante su secuestro.

Francisco Solano López, le brinda amable acogida y su presencia en Asunción, despierta curiosidad, respeto y simpatía.

Admirado de la riqueza y variedad de la flora paraguaya, se lo expresa a Humboldt: « Durante el curso de tu inmortal viaje, no encontramos un solo punto que nos haya ofrecido tan bella vegetación, tan variada y en consecuencia tan encantadora, como en los alrededores de Asunción »...

« Y es raro para mí, después de los años que he estudiado, encontrar una planta desconocida... en Asunción, más de la mitad de los vegetales me son desconocidos ».

El pueblo de Corrientes, donde vuelve a trabajar en el Museo, le presta el calor de su admiración y el apoyo de merecido aplauso. El Gobierno, por sus innumerables servicios prestados a la Provincia le concede título de merced en propiedad de los campos de Santa Ana con fecha 29 de noviembre de 1856; campos que le fueron otorgados con título de enfiteuta bajo el Gobierno de Ferré en junio de 1841.

En el mensaje del gobernador Pujol a la Legislatura pidiendo el título de merced, se expresa entre conceptos de elogio, la magnitud de la personalidad de Amado Bonpland: « Vengo a daros cuenta — dice — de un acontecimiento importante para la ciencia e igualmente para el crédito interior y exterior de la Provincia.

A mediado del año 54, el gobierno había concebido la idea de establecer en esta capital un Museo, o sea una exposición permanente de todos los productos naturales y manufacturados de la provincia; como una arena donde pudieran presentarse a rivalizar las industrias útiles al hombre y un campo donde pudieran presentarse a la vista del extranjero, reunidas todas las riquezas que encierra nuestra tierra privilegiada; un campo en fin, destinado a retribuir premios y otorgar aplausos no ya al que mejor sepa blandir una lanza, sino al que sepa dirigir mejor un arado, plantar una vid y recojer sus racimos.

Para la realización de ese vasto e importante proyecto, ha querido el gobierno aprovecharse de los conocimientos especiales del sabio naturalista doctor Amado Bonpland, nombrándolo Director e Institutor Jefe del Museo.

La celebridad universal y el renombre en el mundo científico de este decano de las ciencias naturales, era ya solamente una garantía bastante del buen resultado, cuanto por la valiosa adquisición que obtenía la Provincia con sus trabajos, sus importantes escritos y sus numerosas colecciones de los tres reinos que acababa de traer consigo para llevar a cabo el pensamiento del gobierno.

El doctor Bonpland tan sabio como humano, ha consagrado a la provincia de Corrientes y sus hijos, desde los años treinta sus cuidados y su solicitud como médico con el mayor desinterés, desde su residencia de Santa Ana, donde ha permanecido acompañado constantemente de sus simpatías y su generosidad y desprendimiento, a los desvalidos que de todos los puntos de la provincia han ocurrido a él, buscando algún socorro en su miseria o algún alivio en sus dolores.

Este sabio anciano, llamado y solicitado por los soberanos de Europa y cuya permanencia en todo país civilizado se reputaría como una verdadera honra y una valiosa adquisición, ha preferido permanecer en un rincón de la provincia de Corrientes, sobre un terreno patriolengo, denominado Santa Ana, que lo cultiva con todo esmero, inteligencia y perseverancia de un joven, sin más interés que dejar a la provincia después de su día, que no pueden ser ya numerosos, un verdadero jardín botánico, pues ha conseguido ya reunir allí más de cinco mil plantas divididas en más de cien variedades, lo que ha estimulado a los vecinos de la costa del Uruguay en tal grado, que ahora se encuentran numero-

sos jardines y viñas en esas poblaciones tan antipáticas anteriormente a toda cultura».

Si Corrientes hace merecida justicia a los valimientos de su personalidad de mundial prestigio, el Presidente de la República General Urquiza lo colma de respetuosas atenciones.

Bonpland tenía por fin la paz y la tranquilidad que tanto ansiaba. Era la paz del orden, surgida del derecho soberano de los pueblos, en su firme y permanente estructuración constitucional y era la tranquilidad del hombre libre, dueño absoluto de su destino y animado de ese sentimiento humanamente solidario que afianza nuestro nacionalismo, sin preconceptos excluyentes, porque nuestro patrimonio nacional fué labor de todos; de nacionales y de extranjeros, de ricos y de pobres, de los hombres cultos de las ciudades y de los soldados bárbaros de las montoneras.

Bonpland, sabio, colonizador, filántropo, educador, político, comerciante e industrial; repecha con los forjadores de la nación, la larga, dura, sangrienta y fatigosa cuesta del afianzamiento nacional; para llegar al comienzo feliz de la prosperidad y la grandeza de la Argentina.

XIX - LA MUERTE DE BONPLAND

En su retiro de Santa Ana está don Amado Bonpland, en aquel año de 1858; replegado más que por los dolores de su enfermedad, por los achaques de la vejez.

Allí estaba con sus días contados, el anciano venerable, ya consagrado para inmortalidad en todo el mundo. Caballero de la legión de honor, miembro de la Academia de Ciencia y de Sociedad de Geografía de Francia, condecorado por el Rey de Prusia en la orden del Aguila Roja, miembro de la Academia Leopoldino-Carolina, cuyo órgano de publicidad lleva el nombre de «Bonplandia» y doctor honoris causa de la famosa Universidad Greifswald en Alemania.

Conserva todavía a los ochenta y cinco años de edad el cuerpo derecho aunque algo enjuto, pero ya no conserva aquella expresión franca y jovial de su rostro, que lo hacía tan amable; sus claros ojos azules, tan vivaces, han perdido su brillo; su voz misma timbrada, serena y armoniosa, se ha debilitado y hay en su cuerpo afiebrado como un leve temblor; viste siempre lo mismo,

amplia camisa y suelto pantalón de humilde tela, calza pesado sueco donde juegan sus pies desnudos.

Y así lo encuentra el doctor Lallement, un compatriota suyo en una visita en su estancia en el mes de abril de aquel año. Bonpland con inventerado optimismo, «no quería pensar en su fin — refiere Lallement — y parecía creer que se pudiera dejar la muerte como el trabajo para más tarde». Lo invita atentamente a volver a verlo después de algunos años, tendría entonces su campo lleno de animales, un jardín admirablemente cuidado, su casa bien terminada y munida de todo lo necesario.

Su ilustre visitante, le pide algún recuerdo de esta entrevista, algunas palabras escritas; Bonpland toma una vieja carta y escribe en el dorso, con mano insegura y esforzando mucho sus ojos cansados: «Amado Bonpland».

—¡Esto no sirve! — exclama angustiado el anciano e intenta firmar de nuevo, pero esa tampoco sirve.

—Ah! No puedo escribir más!

Suspira con conmovedor desaliento y por su rostro estilizado por una pena extraordinaria, ruedan silenciosas lágrimas de dolor. Era la última vez que escribía su nombre.

El día 10 de mayo moría serenamente, como si solo fuera su muerte, una mudanza de viaje.

Carmen, de apenas quince años, acompaña inconsolable el cadáver de su padre, transportado sobre lenta carreta hasta Restauración.

El gobernador Pujol sabe el fatal desenlace y como desea dar a Bonpland sepultura nacional, envía apresuradamente al doctor Antero del Rivero para embalsamar el cadáver y transportarlo a Corrientes.

Por mandato quizá de su inmortal espíritu, que no quería abandonar el regazo maternal de esta tierra que tanto amó; o por ese hálito de tragedia que inundó su larga y azarosa vidá, un hecho macabro malogró el propósito de Pujol y dejó sus restos en Paso de los Libres.

Cumplióse así, por misterioso designio, su anhelo repetido a todos, de vivir siempre «sobre los bordes graciosos del Uruguay, rodeado de sus encantos».

Y allí están guardados en una urna humilde y casi anónimamente, en el cementerio de Paso de los Libres, esperando del olvido y

la injusticia, la revisión perentoria, para que ese hombre ejemplar, arquetipo americano, que ha vivido y muerto luchando por el bien de la humanidad tenga su monumento nacional.

La Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires venciendo deficiencias del medio, ya le ha rendido parte del homenaje que el pueblo argentino debe a su memoria, editando dos grandes tomos de sus archivos, de los seis volúmenes a editarse y que en total comprenderán su correspondencia científica y política, los viajes, notas sobre agricultura, etc.

Si la fuerza y el poder de los pueblos, al decir de Martín Lutero, se halla en los hombres de educación, ilustración y carácter; honremos la memoria de este hombre que estuvo medio siglo al servicio de la cultura y de la grandeza de los pueblos de América!

APARATO DE ONDAS CORTAS PHILIPS

(PORTATIL)

MODELO 6006

FABRICACION ARGENTINA

Este aparato viene provisto con tres juegos de electrodos de las siguientes medidas: 10 x 10, 15 x 15 y 20 x 20 ctms, y ha sido especialmente diseñado para poder realizar aplicaciones de Ondas cortas y Electrocirugia.

MONTAJE AUTORECTIFICADO A DOS VALVULAS

Los grandes recursos industriales de nuestra organización, nos han permitido poder llevar a la realidad esta moderna concepción de equipo de ondas cortas, construído con elementos fabricados en su totalidad en el país, especialmente diseñados para este fin.

PHILIPS ARGENTINA S.A.

Fábrica y Oficinas Centrales: Vedia y Avda. Forest, T.E. 70-7741/55, Buenos Aires - SUCURSALES EN: Capital Federal - Rosario Tucumán - Córdoba - Mendoza - Bahía Blanca - Concordia Asunción - (Paraguay)

COPIAS DE PLANOS

PAPELES y TELAS
TRANSPARENTES
Material para dibujo

A. & M. CASASCO y CIA

Central: CORDOBA 1836 · Suc. RIVADAVIA 589 Bs. As. Rosario RIOJA 867
LIMA 461 — ALSINA 434

DURANTE los últimos años la demanda de electricidad aumentó extraordinariamente... Nuestras usinas trabajan al máximo, sin embargo no es posible satisfacer los nuevos requerimientos con la amplitud tradicional en nuestro servicio. Ante la emergencia, el Superior Gobierno estableció un ordenamiento del consumo, a fin de que no falte energía eléctrica para las necesidades primordiales del país.

Hasta tanto se logre superar las dificultades que retardan la instalación de más maquinarias y equipos, reduzca su consumo de electricidad; y consulte a nuestras oficinas de Informes y Contratación, en el Edificio Volta (Av. Pte. R. Sáenz Peña 832, entrepiso) o Sucursales, antes de emprender industrias u otras actividades que han de requerir nuestros servicios.

CADE

COMPAÑIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD S. A.